Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 4210-2 (2005) (Arabic): OCCUPATIONAL SAFTY AND SECURITY REQUIREMENTS FOR HAZARDOUS MATERIALS- FLAMMABLE LIQUIDS PART :2 CONTAINER AND PORTABLE TANK STORAGE

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ٤٢١٠-٢/٢٠٠٥

اشتراطات السلامة والأمان الصناعي

للمواد الخطرة - السوائل القابلة للاشتعال

جـ٢ : التخزين فى الأوعية والصهاريج النقالى

جمهورية مصر العربية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٥/٤/١٧

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

اشتراطات السلامة والأمان الصناعي

للمواد الخطرة - السوائل القابلة للاشتعال

جـ٢ : التخزين فى الأوعية والصهاريج النقالى

١. المجال

تختص هذه المواصفة القياسية باشتراطات السلامة والأمان الصناعي الخاصة بتخزين السوائل القابلة للاشتعال فى براميل أو أوعية أخرى (بما فى ذلك الأيروسول القابل للاشتعال) ولا تتجاوز سعتها ٠,٢٣ م^{٣} ، وكذلك في الصهاريج النقالي التي لا تزيد سعتها على ٢,٥م^{٣} ، لكل منها على حدة . ولا تسرى هذه المواصفة القياسية على الدهانات والزيوت والورنيشات القابلة للاشتعال والمخاليط الأخرى المماثلة والتى تستخدم جميعها فى عملية الطلاء أو الصيانة وذلك عندما لا يتم حفظها لفترة تتجاوز ٣٠ يوما .

٢. المراجع المكملة

١/٢ المواصفة القياسية المصرية ٢٠٠٣/٤٢١٠ " اشتراطات السلامة والأمان الصناعي للمواد الخطرة-السوائل القابلة للاشتعال– جـ ١: الخزانات وشبكة الأنابيب والملحقات "

٢/٢ المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٠٠٣/٤٠٧٩ " اشتراطات السلامة والأمان الصناعي للمواد الخطرة – الغازات – جـ ٧ : المتطلبات العامة لاستخدام الغازات البترولية المسالة "

٣. التعاريف

١/٣ **ايروسول :**

مادة يتم إخراجها من وعائها على شكل ضباب أو رذاذ ، أو رغوة بواسطة مادة دفع مضغوطة .

٢/٣ **الأيروسول المشتعل :**

يعتبر الأيروسول سائلاً من الفئة (١أ) طبقاً للتقسيم الوارد فى المواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند (١/٢) .

٣/٣ **البرميل :**

وحدة قياس حجم تساوى ٠,١٥٩ م^{٣}.

٤/٣ **الوعاء المغلق :**

وعاء محكم الغلق بغطاء أو وسيلة أخرى بحيث يحول دون تسرب السائل أو البخار منه فى درجات الحرارة العادية .

٥/٣ **الصهريج النقالي :**

صهريج مغلق تزيد سعته من السائل على ٠,٢٢٧م^{٣} ولا يجرى تركيبه بشكل ثابت

٦/٣ **صندوق الأمان :**

وعاء معتمد ، لا تزيد سعته على ١٠٠لتر وله غطاء يغلق بواسطة زنبرك وغطاء على هيئة صمام مصمم بطريقة تضمن تصريف الضغط الداخلى .

٤. الاشتراطات

١/٤ **تصميم وصنع الأوعية وسعتها**

١/١/٤ يجرى فقط استخدام الأوعية والصهاريج النقالي المعتمدة .

٢/١/٤ يزود كل صهريج نقالي بأداة أو أكثر تركب فى الجزء العلوى وتكون سعة تنفيسها فى حالات الطوارئ كافية لتحديد الضغط الداخلي فى حال التعرض للحريق إلى ٦٨,٦٥ كيلوبسكال أو ٣٠٪ من ضغط اختبار الانفجار الخاص بالخزان أيهما أكبر. ولا يقل إجمالي سعة التنفيس عن المقدار المحدد فى المواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند (١/٢) ويجب استخدام فتحة واحدة للتنفيس على الأقل تعمل بالضغط ويبلغ الحد الأدنى لسعتها ١٧٠ متر^{٣} من الهواء الحر (١٠١,٣ كيلوبسكال ، ١٥,٦°س) ، ويجب ضبطها بحيث تفتح عند ضغط لا يقل عن ٣٤,٣٢٥ كيلوبسكال وعند استخدام أدوات أمان تنصهر للتصريف ، يجب أن يستخدم فيها أجزاء تنصهر عند درجة حرارة لا تتجاوز ١٤٩°س .

٣/١/٤ تكون أوعية السوائل القابلة للاشتعال مطابقة لشروط الجدول (١) ، إلا أنه يجوز استخدام أوعية زجاجية أو بلاستيكية لا تزيد سعتها على ٤لترات للسوائل من فئة (أ١) أو (ب) القابلة للاشتعال فى الحالات التالية :

١/٣/١/٤ إذا كان هذا السائل يعتبر غير ملائم للاستخدام بسبب اتصاله مع المعدن أو يتسبب فى تآكل الوعاء المعدنى مما يتسبب عنه خطراً نتيجة التسرب .

٢/٣/١/٤ إذا كانت عملية التصنيع تحتاج إلى أكثر من ٠,٥لتراً من الفئة (١أ) من السائل أو أكثر من لتر من الفئة (١ب) من السائل ويجرى استخدامها دفعة واحدة أو تتطلب الاحتفاظ بسائل قياسى تحليلى من نوعية لا يمكن تأمينها بالسوائل القياسية المتاحة وكانت كمية السائل التحليلى المطلوب استخدامها فى عملية مراقبة واحدة ، تتجاوز ١٦/١ من سعة الوعاء المسموح بها بموجب الجدول (١) لتلك الفئة من السائل .

٢/٤ تصميم وبناء وسعة غرف التخزين

١/٢/٤ لا يجوز تخزين أكثر من ٠,٣٣م٣ من سوائل الفئة (١) أو (٢) وأكثر من ٠,٤٥م٣ من سوائل الفئة (٣) فى غرف التخزين .

الجدول (١)

الحد الأعلى للحجم المسموح به للأوعية والصهاريج النقالى (باللتر)

نوع الوعاء	الفئة (١أ)	الفئة (١ب)	الفئة (١جـ)	الفئة (٢)	الفئة (٣)
زجاج أو بلاستيك معتمد	٠,٥	١	٤	٤	٤
معدن	٤	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
علب أمان	٨	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
خزانات متنقلة معتمدة	٢٦٤٠	٢٦٤٠	٢٦٤٠	٢٦٤٠	٢٦٤٠

الأوعية المستثناة : الأدوية والمواد الغذائية ومواد التجميل ، والأصناف الاستهلاكية الأخرى تستثنى من متطلبات البند (١/١/٤) عندما يتم تعبئتها وفقاً للأسس المتعارف عليها فى هذا البند .

٢/٢/٤ مقاومة الحريق :

يجب تصميم وبناء غرف التخزين لتحد من درجة الحرارة الداخلية بما لا يزيد على ١٦٢ْس عندما يتم اختبارها بتعريضها للحريق لمدة ١٠دقائق فى فرن . وتكون حرارة الفرن ٣٨ْس فى بداية الاختبار وتبلغ ٥٣٨ْس بعد خمس دقائق ثم ٧٠٤ْس بعد عشر دقائق . و تبقى كافة أمكنة التوصيل واللحام محكمة كما يجب أن يظل الباب مغلقاً بإحكام خلال اختبار الحريق ، ويجب كتابة العبارة التالية بوضوح على غرف التخزين " قابل للاشتعال – ابعد اللهب " .

١/٢/٢/٤ تكون غرف التخزين المعدنية مستوفية للشروط التالية :

أن يكون قاع وسقف وباب وجوانب الغرفة مصنوعة من ألواح حديدية لا يقل سمكها عن ١,٢٥مم ، ولها جدران مزدوجة يفصلها فراغ بعرض ٣٨سم . ويتم برشمة ولحام أمكنة الاتصال أو أحكامها بوسائل أخرى لها نفس الفعالية ، كما يزود الباب بقفل ذى ثلاث نقاط ، كما تكون عتبة الباب مرتفعة بمقدار ٥سم فوق قاع الكابينة .

٢/٢/٢/٤ تكون الغرف المصنوعة من الخشب التي يتم بناؤها بالطريقة التالية مستوفية للشروط التالية :

يكون القاع والجوانب والجزء العلوى من الخشب الأبلكاج المعتمد بسمك لا يقل عن ٢٥سم والتى لا تنهار أو تنفصل إلى طبقات فى حالات الحريق . ويجب تراكب كافة أمكنة الاتصال وتثبيتها فى اتجاهين بمسامير ملولبة ذات رؤوس مسطحة مما تستخدم فى الخشب .

ولدى استخدام أكثر من باب ، يكون هناك تراكب لا يقل عن ٢٥سم ، ويجب تركيب المفصلات بحيث لا تفقد قوة تثبيتها بسبب فكها أو احتراق المسامير عندما تتعرض لاختبار الحريق .

٣/٢/٤ تصميم وبناء غرف التخزين الداخلية

١/٣/٢/٤ تبنى غرف التخزين الداخلية لتتحمل معدل مقاومة الحريق المقرر عند استخدامها وتزود الفتحات إلى الغرف والمبانى الأخرى بعتبات أو أرصفة غير قابلة للاحتراق ولا تسمح بتسرب السوائل على ارتفاع ١٠سم على الأقل ، أو تكون الأرضية فى منطقة التخزين تحت مستوى سطح الأرض المحيطة بمقدار ١٠سم على الأقل . وتزود الفتحات بأبواب معتمدة ذاتية الإغلاق ومقاومة للحريق كما تكون الغرفة مانعة لتسرب السوائل فى أماكن اتصال الجدران مع الأرضية . ويعتبر المجري المفتوح ذو القضبان الحديدية المشبكة داخل الغرفة الذى يقوم بتصريف السوائل إلى موقع مأمون بديلاً مقبولاً .

ويمكن استخدام الخشب بسمك ٢,٥سم للرفوف والحاملات والحشوة وألواح السقالات وتغطية الأرضيات والتركيبات المماثلة .

٢/٣/٢/٤ يتم التخزين فى غرف التخزين الداخلية طبقاً للجدول (٢) .

الجدول (٢)

التخزين فى الغرف الداخلية

وسيلة لمقاومة الحريق(*)	**مقاومة الحريق**	**الحد الأعلى للحجم (م^3)**	**إجمالي الكميات المسموح بها (م^3/م^2) من مساحة الأرضية**
نعم	ساعتان	٤٦,٥	٠,٤٠٧
لا	ساعتان	٤٦,٥	٠,١٦٣
نعم	ساعتان	١٣,٩	٠,٢٠٤
لا	ساعة	١٣,٩	٠,٠٨١

* تكون وسيلة مقاومة الحريق شبكة من أجهزة الرش بالهالون أو ثانى أكسيد الكربون أو أى أجهزة أخرى .

٤/٢/٣/٣ تكون التمديدات والمعدات الكهربائية المقامة فى غرف التخزين الداخلية مطابقة للمواصفات القياسية المعتمدة وكما ورد في المواصفة القياسية المصرية المشار إليها في البند (٢/٢) .

٤/٢/٣/٤ تزود كل غرفة تخزين داخلية بنظام للتهوية يعمل بنظام التهوية الطبيعية أو بنظام الطرد الميكانيكى ، ويصمم النظام لتأمين تغيير كامل للهواء فى الغرفة ٦ مرات فى الساعة على الأقل . وإذا تم استخدام جهاز شفط ميكانيكى ، فيجب التحكم فيه عن طريق مفتاح يقع خارج الباب . ويجب تشغيل معدات التهوية وأية تركيبات أخرى للإضاءة بنفس المفتاح . ويجب تركيب ضوء دليلى بالقرب من المفتاح إذا كانت سوائل الفئة (١) القابلة للاشتعال موزعة داخل الغرفة .

٤/٢/٣/٥ يجب توفير ممر نظيف عرضه متر واحد على الأقل فى كل غرفة تخزين داخلية ويجب عدم تكديس الأوعية التى تزيد سعاتها على ٠,١١٣ م^{٣} فوق بعضها البعض ، وتتم عملية التثبيت بواسطة مضخة معتمدة ذات صنبور يغلق ذاتياً فقط .

٤/٣ التخزين داخل المبانى

٤/٣/١ لا تخزن السوائل القابلة للاشتعال بطريقة تحد من استخدام المخارج والسلالم أو الأمكنة التى يستخدمها الناس عادة للخروج بأمان .

٤/٣/٢ يكون تخزين السوائل القابلة للاشتعال في أوعية أو خزانات مستقلة طبقاً للبندين (٤/٣/٣) و (٤/٣/٤) .

٤/٣/٣ لا يتم التخزين إلا ما يلزم لصيانة وتشغيل المبنى وتشغيل المعدات . ويتم حفظ هذه المواد في أوعية معدنية مغلقة مخزونة فى غرفة تخزين أو فى صناديق أمان أو فى غرفة تخزين داخلية ليس لها باب يفتح على ذلك الجزء من المبنى الذى يتم استخدامه من قبل الجمهور .

٤/٣/٤ يتم التخزين طبقاً للجدول (٣) أو (٤) وفى مبان أو فى أجزاء من هذه المبانى مقسمة بجدران قياسية مقاومة للحريق ، ويمكن تخزين المواد التى لا يشكل تصريفها للسوائل القابلة للاشتعال خطراً فى نفس المساحة .

الجدول (٣)

تخزين الأوعية داخل المبانى

فئة	مستوى التخزين	التخزين المزود بحماية الحد الأعلى لكل رصة ($م^3$)	التخزين غير المزود بحماية الحد الأعلى لكل رصة ($م^3$)
(١أ)	الأدوار الأرضية والعليا	١٠,٤	٢,٥
	الطابق السفلى	ممنوع	ممنوع
(١ب)	الأدوار الأرضية والعليا	٢٠,٨	٥,٢
	الطابق السفلى	ممنوع	ممنوع
(١جـ)	الأدوار الأرضية والعليا	٦٢,٥	١٥,٦
	الطابق السفلى	ممنوع	ممنوع
(٢)	الأدوار الأرضية والعليا	٦٢,٥	١٥,٦
	الطابق السفلى	٢٠,٨	ممنوع
(٣)	الأدوار الأرضية والعليا	٢٠,٨	١٥,٦
	الطابق السفلى	٣١,٢	ممنوع

ملاحظة (١) : عندما يتم تخزين فئتين أو أكثر من المواد فى رصة واحدة فإن الحد الأعلى من الأمتار المكعبة المسموح بها فى تلك الرصة هو أصغر حجم مسموح به لأي فئة منها فى تلك الرصة .

ملاحظة (٢) : يجب توفير ممرات بحيث لا يبعد أى وعاء أكثر من ٣,٧م عن أي ممر . وتكون الممرات الرئيسية بعرض ٢,٤م على الأقل والممرات الجانبية ١,٢م على الأقل .

ملاحظة (٣) : يتم فصل كل رصة عن الأخرى بمسافة لا تقل عن ١,٢م .

الجدول (٤)

تخزين الصهاريج النقالي داخل المبانى

فئة	مستوى التخزين	التخزين المزود بحماية الحد الأعلى لكل رصة (م٣)	التخزين غير المزود بحماية الحد الأعلى لكل رصة (م٣)
(١أ)	الأدوار الأرضية والعليا	ممنوع	ممنوع
	الطابق السفلى	ممنوع	ممنوع
(١ب)	الأدوار الأرضية والعليا	٧٥,٧	٧٥,٧
	الطابق السفلى	ممنوع	ممنوع
(١جـ)	الأدوار الأرضية والعليا	١٥١,٤	٢٠,٨٢
	الطابق السفلى	ممنوع	ممنوع
(٢)	الأدوار الأرضية والعليا	١٥١,٤	٢٠,٨٢
	الطابق السفلى		ممنوع

		٧٥,٧	
(٣)	الأدوار الأرضية والعليا الطابق السفلى	٢٢٧,١ ٧٥,٧	٨٣,٣ ممنوع

ملاحظة (١) : عندما يتم تخزين فئتين أو أكثر من المواد فى رصة واحدة فإن الحد الأعلى من الأمتار المكعبة المسموح بها فى تلك الرصة هو أصغر حجم مسموح به لأى فئة منها فى تلك الرصة .

ملاحظة (٢) : يجب توفير ممرات بحيث لا يبعد أي صهريج نقالي أكثر من ٣,٦ م عن أى ممر . وتكون الممرات الرئيسية بعرض ٢,٤م على الأقل والممرات الجانبية ١,٢متر على الأقل .

ملاحظة (٣) : يتم فصل كل رصة عن الأخرى بمسافة لا تقل عن ١,٢م .

٥/٣/٤ يكون التخزين طبقاً للجدول (٣) أو (٤) .

١/٥/٣/٤ تفصل الصهاريج النقالي عن بعضها بألواح أو حشوات حيث يكون ضرورياً وذلك لضمان الاستقرار ولمنع زيادة الضغط على جدران الأوعية .

٢/٥/٣/٤ تصمم الصهاريج النقالي المخزونة على ارتفاع يزيد على صف واحد بحيث تتداخل فى أماكنها بإحكام ، دون استخدام حشوات ، ويجب توفير معدات مناسبة لمناولة الصهاريج بشكل مأمون فى مستوى الصف العلوى .

٣/٥/٣/٤ ألا تقل المسافة بين أى صف وأقرب عارضة خشبية أو حمل أو عارضة صلب عن ١م ، أو أية عراقيل أخرى ، كما يجب أن تكون على بعد ١م تحت انعطافات رشاشات الماء أو فتحات رش الماء ، أو الأجهزة العلوية الأخرى الواقية من الحريق .

٤/٥/٣/٤ يجب توفير الممرات بعرض ١م على الأقل حيثما يكون ذلك ضرورياً لتسهيل الوصول إلى الأبواب والنوافذ أو توصيلات الأنابيب الرأسية .

٤/٤ التخزين خارج المبانى

١/٤/٤ تدرج منطقة التخزين بشكل يؤدى إلى تحويل السوائل التى قد تنسكب بعيداً عن المبانى أو المنشآت الأخرى ، أو يتم أحاطتها بأفاريز على ارتفاع ١٥سم على الأقل . وعند استخدام هذه الأفاريز يجب توفير الشروط اللازمة لصرف المياه الأرضية ومياه الأمطار المتجمعة أو السوائل القابلة للاشتعال التى يتم انسكابها . وتنتهى قنوات الصرف فى موقع آمن يمكن الوصول إليه فى حال نشوب حريق .

٢/٤/٤ يجب وقاية منطقة التخزين من العبث والتعدي من قبل المارة وإبقائها خالية من الحشائش والأنقاض والمواد الأخرى القابلة للاشتعال غير الضرورية للتخزين .

٥/٤ مكافحة الحريق

١/٥/٤ يجب توفير أجهزة لمكافحة الحريق كالخراطيم الصغيرة أو طفايات الحريق النقالي في مواقع تخزين السوائل القابلة للاشتعال .

٢/٥/٤ عندما يتم توفير أجهزة الرش ، يجب تركيبها وفقاً للمواصفات القياسية المعتمدة .

٣/٥/٤ لا يسمح بالتدخين أو وجود أى لهب فى مناطق تخزين السوائل القابلة للاشتعال .

٤/٥/٤ لا يصح تخزين المواد التى تتفاعل مع الماء فى نفس المنطقة التى تخزن فيها السوائل القابلة للاشتعال .

٥/٥/٤ يمنع التدخين فى الوحدات الصناعية المعرضة للتلوث بالسوائل أو الغازات القابلة للاشتعال . ويمكن لصاحب العمل أن يسمح بالتدخين ، إذا شاء فى المناطق التى لا تتعرض لمثل هذا التلوث .

كما توضع إشارات واضحة فى المناطق التى يسمح فيها بالتدخين . وإذا كان التدخين مسموحاً فى معظم مناطق العمل ، يمكن لصاحب العمل وضع إشارات واضحة فى الأمكنة التى يمنع فيها التدخين .

٦/٥/٤ لا يسمح باستعمال عيدان الثقاب التى تشتعل بالاحتكاك بأي مكان في الوحدات الصناعية .

٧/٥/٤ لا يسمح باستخدام ولاعات السجائر أو السجائر ، أو أي آليات تسمح بانطلاق الشرر بشكل عرضى .

٨/٥/٤ لا يسمح لأى عامل أن يحمل ولاعة مشعل من النوع الذى يخرج شرراً فى منطقة يمنع فيها تواجد مصادر للاشتعال ، إلا فى حال وضعها داخل غلاف أو وقايتها من التشغيل المفاجئ.

٩/٥/٤ يجهز الخرطوم الناقل للبخار المستخدم للتنظيف أو الوقاية من الحريق ، أو لأي أغراض أخرى، بمقبض أو أكثر بجانب فتحة تفريغ الخرطوم ويكون المقبض أو المقابض من نوع خاص بحيث تقى العامل من الحروق الناجمة عن حرارة المعدن أو البخار .

١٠/٥/٤ تحرق بقايا الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال والتى يتم إطلاقها إلى الجو من وحدات التصنيع إلا إذا كانت منطقة انطلاق هذه الغازات والأبخرة ، أو كميتها لا تشكل خطراً على العمال .

١١/٥/٤ تراخيص إشعال النار

١/١١/٥/٤ يجب الحصول على ترخيص مرقم وموقع من صاحب العمل أو وكيله المفوض ، وذلك قبل استخدام أى مصدر للإشعال ، إلا فى الحالات التالية :

أ - ما يتعلق بالمعدات الثابتة لمكافحة الحريق .

ب - فى المختبرات والوحدات الصناعية التجريبية اللازمة لأغراض التشغيل وبشرط عدم استخدام مصادر الإشعال فى صيانة المعدات .

ج - فى مناطق معينة ، تحمل علامات مميزة ومعلقة فى مكان بارز داخل الوحدات الصناعية ، أو فى مواقع خارج هذه الوحدات حيث يسمح فيها بالتدخين .

د - فى المواقع التى يلزم النظام فيها صاحب العمل أو وكيله المفوض بإصدار ترخيص إلى نفسه بإشعال النار أو حيث لا يؤثر استخدام مصدر الإشعال فى الأعمال المتعلقة بخط أنابيب نقل السائل أو الغاز بعيداً عن الوحدات الصناعية على الحركة الاعتيادية لمحتويات الخط ، بشرط أن تتحقق في كل من الحالين شروط الأمان الواردة فى البنود (٤/٥/١١/٣) ، (٤/٥/١١/٤) ، (٤/٥/١١/٧) .

هـ - داخل مناطق العمل أو الصيانة ، وفى حالة الإعلان عنها من قبل صاحب العمل بطريقة توضح حدود المناطق ، يجب أن يستوفى فيها ما يلى :

١ - تكون المنطقة فى موقع بعيد عن معدات التصنيع التى يتم تشغيلها .

٢ - تكون المنطقة خالية من السوائل والغازات القابلة للاشتعال ، إلا عند الحاجة لتيسير النشاطات الضرورية بشرط استعمالها ومناولتها وتخزينها بشكل مأمون .

٣ - يجب وقاية المنطقة بفعالية من احتمال انطلاق السوائل والغازات القابلة للاشتعال من خطوط الأنابيب أو المجارى أو قنوات الصرف أو الخنادق .

٤/٥/١١/٢ يتضمن ترخيص إشعال النار تاريخ بدء مفعولة ومكان الاستخدام والساعات التى يستخدم فيها مصدر إشعال النار ، علماً بأن مدة الترخيص تنتهى مالم يتم ذكر موعد سابق فيها بداية أول ضوء للنهار يلى إصدار الترخيص أو فى أى وقت سابق بسبب تغير الظروف التى دعت إلى إصدار الترخيص ، أو عندما تقع ظروف غير متوقعه تجعل من استمرار اشتعال مصدر الاشتعال أمراً خطراً ، ويحدد الترخيص المنطقة أو الإدارة أو طبيعة اشتعال وأية إحتياطات أو قيود خاصة يجب التقيد بها قبل وأثناء استخدام مصدر الاشتعال .

٤/٥/١١/٣ يقوم صاحب العمل قبل إصدار ترخيص بإشعال النار ، بتكليف من يقوم بفحص واختبار الموقع الذى سيتم فيه استخدام مصدر الإشعال للتأكد من استخدام مصدر الإشعال بأمان ، وإذا كان الترخيص خاصاً باستخدام مصدر الإشعال فى مكان محصور ، يجرى اختبار الجو فى المكان المغلق . ويجب عدم توقيع أى ترخيص بإشعال النار إلا بعد الالتزام بالشروط السابقة ومالم تكن محتويات الغاز أو البخار القابل للاشتعال أقل من ٢٥٪ عن الحد الأدنى للانفجار .

٤/٥/١١/٤ عند استعمال مصدر للإشعال يطلب ترخيص بإشعال النار ، ويجب الالتزام بالمتطلبات التالية إذا كانت قابلة للتطبيق :

أ - تزال الزيوت المتجمعة فى منطقة مكشوفة من الأرضيات .

ب - تغطي أرضيات الغرف أو الأرض المشربة بالزيت ، فى منطقة مكشوفة بالتراب النظيف أو بمادة أخرى غير قابلة للاشتعال ثم تغمر أو ترش بالماء .

جـ - تغطي المادة القابلة للاشتعال بمادة غير قابلة للاشتعال أو إبقائها مبللة .

د - يجب تفريغ وإغلاق محابس زجاجات أجهزة القياس التى تحتوى على سائل أو غاز قابل للاشتعال ومعرضة لرذاذ معدن منصهر ، أو وقايتها بطريقة فعالة من الكسر .

٤/٥/١١/٥ يجب الاحتفاظ بترخيص إشعال النار فى الموقع ، فى مكان العمل ، حيث يتم فيه استخدام مصدر الإشعال حتى يتم انتهاء العمل ، أو تنتهى صلاحية الترخيص أو يتم إلغاؤه .

٤/٥/١١/٦ يجب الاحتفاظ بنسخة من كل ترخيص بإشعال النار فى ملف فى الوحدة الصناعية لمدة لا تقل عن ستة شهور من تاريخ الإصدار .

٤/٥/١١/٧ تكون معدات مكافحة الحريق فى متناول العاملين الذى يستخدمون مصدر إشعال فى الأمكنة التى تتطلب ترخيصاً لذلك .

٥. المصطلحات الفنية

رشاشات	sprinklers
ألواح السقالات	scuff boards
تكديس	stack
تنفصل إلى طبقات	delaminate
عتبة باب	door sill
مفصلة	hinge

٦. المراجع

المواصفات القياسية التى تصدرها منظمة السلامة والصحة الصناعية الأمريكية

OSHA 1910.106

Hazardous materials – Flammable and Combustible liquids .

الجهات التى اشتركت فى وضع المواصفات

المركز القومى للبحوث .

الهيئة العامة للبترول .

المركز القومى لدراسات الأمن الصناعى .

معهد الأمن الصناعى .

جهاز شئون البيئة .

الجامعة العمالية .

مصلحة الكيمياء .

مصلحة الرقابة الصناعية .

مصنع ١٨ الحربى .

الإدارة العامة للدفاع المدنى .

شركة هليوبوليس للصناعات الكيماوية .

شركة قها للصناعات الكيماوية .

الهيئة العامة للتصنيع .

الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES: 4210-2/2005

OCCUPATIONAL SAFTY AND SECURITY REQUIRMENTS FOR HAZARDOUS MATERIALS- FLAMMABLE LIQUIDS

PART :2

CONTAINER AND PORTABLE TANK STORAGE

ICS : 13.100

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality